ISSN: 2358-8829

NARRATIVAS QUE CALCULAM, MATEMÁTICA QUE ENCANTA: UMA LEITURA INTERDISCIPLINAR DE O HOMEM QUE CALCULAVA, DE MALBA TAHAN

Amanda Aila Borges da Cruz Santos[1]

Franciele Silva dos Santos[2]

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Língua Portuguesa, Matemática, Malba Tahan.

1 INTRODUÇÃO

Quando organizado em disciplinas isoladas, o ensino tende a apresentar o conhecimento de maneira fragmentada, distante da experiência dos estudantes. Em contraposição, a interdisciplinaridade se afirma como perspectiva que busca integrar saberes e superar a fragmentação curricular, favorecendo aprendizagens mais significativas, contextualizadas e integradora.

Nesse horizonte, a literatura se apresenta como um campo fecundo para o diálogo entre áreas do conhecimento. A obra *O Homem que Calculava*, de Malba Tahan, é exemplar nesse sentido: ao reunir narrativa literária e problemas matemáticos, aproxima o ato de ler do ato de calcular. A leitura aqui proposta dialoga com estudos sobre literatura infantojuvenil (MARTINS, 2013) e sobre matemática recreativa (TAHAN, 2013).

Diante disso, questiona-se: de que modo a narrativa literária e os problemas matemáticos presentes em *O Homem que Calculava* articulam competências linguísticas, interpretação textual, raciocínio lógico e resolução de problemas? Para responder a essa questão, o objetivo do artigo é compreender como essa articulação se dá na obra, a fim de refletir sobre sua contribuição para práticas interdisciplinares entre Língua Portuguesa e Matemática. O estudo se justifica pela necessidade de estratégias pedagógicas comprometidas com uma concepção holística, integrada e emancipadora da aprendizagem.

Além desta introdução, o artigo apresenta o percurso metodológico, o referencial teórico, a análise e discussão da obra e as considerações finais.

[1]Mestranda em Educação pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Bolsista CNPQ. E-mail: amanda.csantos@ufnt.edu.br.

[2]Mestranda em Educação pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Bolsista CNPQ. E-mail: franciele.santos@ufnt.edu.br.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e interpretativa, apropriada da obra de Malba Tahan, "O Homem que Calculava", além de outras produções acadêmicas sobre práticas interdisciplinares no contexto educacional.

De acordo com Silva (2008, p. 31), “em termos genéricos, a pesquisa qualitativa pode ser associada à coleta e à observação e análise de texto (falado e escrito), e à observação direta do comportamento”. Em consonância com Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica envolve o levantamento e o exame de referenciais teóricos já divulgados, como livros, artigos científicos e demais publicações, a fim de conhecer o que já foi produzido a respeito de determinado tema.

Análise da principal obra de Malba Tahan, tomada como referência para o presente artigo, foi a 83ª edição da Editora Record de 2013. As outras produções acadêmicas usadas para se apropriar da temática abordada foram buscadas em bases de dados como Google Acadêmico, SciELO e BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações). Foram selecionadas por meio de palavras-chave como “interdisciplinaridade”, “literatura infanto-juvenil”, “Língua Portuguesa e Matemática”. O artigo é fundamentado epistemologicamente nos descritores como Gadotti (2004), Martins (2013), Freire (1987), Demo (2001), entre outros. Análise das obras selecionadas foi organizada em quatro eixos: competências leitoras, competências lógico-matemáticas, criatividade e pensamento crítico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Interdisciplinaridade e integração de saberes

A interdisciplinaridade constitui uma abordagem pedagógica que busca integrar diferentes áreas do conhecimento, superando a fragmentação do ensino e a abordagem isolada das disciplinas no contexto escolar. Conforme Gadotti (2004), essa perspectiva possui um caráter teórico-metodológico ou gnosiológico e ganhou destaque em meados do século XX, como uma tentativa de responder às demandas e aos desafios identificados nos campos das Ciências Humanas e da Educação. De acordo com Fazenda (2008, p. 161),

> “A palavra interdisciplinaridade evoca a "disciplina" como um sistema constituído ou por constituir, e a interdisciplinaridade sugere um conjunto de relações entre disciplinas abertas sempre a novas relações que se vai descobrindo. Interdisciplinar é toda interação existente dentre duas ou mais disciplinas no âmbito do conhecimento, dos métodos e da aprendizagem das mesmas. Interdisciplinaridade é o conjunto das interações existentes e possíveis entre as disciplinas nos âmbitos indicados”. (FAZENDA apud SUERO, 1986, p. 18,19).

A interdisciplinaridade consiste na articulação entre duas ou mais disciplinas, que trabalham de forma integrada, sem estabelecer uma hierarquia entre as áreas do conhecimento. Essa interação busca alcançar objetivos comuns, contribuindo para a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes. Segundo Gadotti (2004), a interdisciplinaridade favorece a construção de um conhecimento global e integrado, superando a fragmentação dos saberes e as barreiras tradicionalmente estabelecidas entre as disciplinas.

Pedro Demo (2001) destaca a importância da interdisciplinaridade no processo de ensino e aprendizagem ao defender a pesquisa como princípio educativo e científico. Nessa perspectiva, o acesso às informações, aos conhecimentos e ao patrimônio cultural é fundamental, mas a educação não deve se limitar à transmissão de conteúdos. É necessário que os estudantes participem ativamente da construção e da reconstrução do conhecimento. Assim, a aprendizagem é compreendida como um processo dinâmico, que envolve reflexão crítica, participação e transformação da realidade, superando a simples reprodução de informações.

Paulo Freire (1987), por sua vez, contribui para essa reflexão ao enfatizar a construção do conhecimento a partir da relação entre o sujeito, o contexto social, a realidade e a cultura. Nessa perspectiva, o trabalho interdisciplinar pode favorecer a compreensão crítica da realidade por meio de dois movimentos complementares: a problematização das situações vivenciadas e a sistematização dos conhecimentos de maneira articulada, evitando sua abordagem fragmentada e isolada.

Integrar, nesse sentido, não é somar conteúdos. Para Lameira et al. (2025, p. 2864), a interdisciplinaridade não se restringe à soma dos conteúdos, pois envolve a criação de um novo saber a partir da combinação de diferentes áreas do conhecimento. Por isso, os autores a compreendem não apenas como metodologia, mas como uma filosofia educacional que busca transcender as limitações do saber fragmentado (LAMEIRA et al., 2025, p. 2865).

No plano da aprendizagem, a integração de saberes permite que os estudantes percebam as inter-relações entre os conteúdos e alcancem uma compreensão mais ampla da realidade (LAMEIRA et al., 2025, p. 2865-2866), além de conectar conhecimentos de áreas distintas em uma visão contextualizada dos temas (LAMEIRA et al., 2025, p. 2866). A contextualização torna a aprendizagem mais significativa e aplicável à realidade dos estudantes (LAMEIRA et al., 2025, p. 2871), e as práticas interdisciplinares estimulam o pensamento crítico e a criatividade (LAMEIRA et al., 2025, p. 2867).

Os autores ressaltam, contudo, que a implementação enfrenta desafios, como a resistência aos métodos tradicionais de ensino, a necessidade de formação continuada dos professores e a revisão do currículo e da avaliação (LAMEIRA et al., 2025, p. 2866-2867, 2871). Esses desafios reforçam a importância de investigar materiais e experiências concretas que favoreçam a articulação entre as áreas.

Para esta pesquisa, essa articulação é particularmente fecunda entre Língua Portuguesa e Matemática. A Matemática figura entre os saberes que a interdisciplinaridade busca conectar às ciências, às artes e às humanidades (LAMEIRA et al., 2025, p. 2866), e a literatura, ao reunir enredo e problemas, constitui um ponto de encontro entre as duas áreas, em consonância com uma concepção holística, integrada e emancipadora de aprendizagem

3.2 Literatura infantojuvenil e matemática recreativa

A literatura infantojuvenil ocupa um lugar pertinente na formação das crianças e dos adolescentes, pois possibilita o contato com narrativas, personagens, conflitos e diferentes formas de representação da realidade.

Sua contribuição para a educação não se restringe ao desenvolvimento de habilidades relacionadas à leitura e à linguagem, uma vez que as histórias também podem favorecer a reflexão, a imaginação, a compreensão de diferentes perspectivas e a construção de valores, Bem como, Martins (2013) defende:

> Assim, a literatura infanto-juvenil permite simultaneamente: – A transmissão de valores éticos universais, válidos através das várias épocas históricas, como sejam o de se saber lidar e ultrapassar a adversidade e a rivalidade fraternal, e ainda que as aparências pouco dizem sobre o valor intrínseco da personalidade.(MARTINS 2013, pg. 09).

Nesse sentido compreende-se que, a leitura literária pode constituir uma experiência de aprendizagem que ultrapassa a identificação de informações explícitas no texto. Ao acompanhar as ações das personagens, interpretar conflitos e considerar diferentes possibilidades de resolução para os acontecimentos narrados, o leitor é convidado a elaborar hipóteses, justificar interpretações e confrontar pontos de vista.

Martins (2013) destaca, ainda, que os contos e outras narrativas podem ser explorados pedagogicamente por meio de debates, da complementação de histórias e da representação de papéis. Essas estratégias possibilitam que os estudantes analisem os conflitos apresentados, discutam as decisões das personagens e formulem alternativas para as situações narradas.

Conforme a autora, os contos permitem articular dimensões cognitivas e afetivo-emocionais, favorecendo a compreensão e a vivência de conflitos, a argumentação, a compreensão do outro e o desenvolvimento da empatia. Além disso, os debates e a representação de papéis criam um contexto imaginário protegido, no qual os estudantes podem explorar diferentes possibilidades, inovar e propor soluções sem se expor aos riscos inerentes às situações reais (MARTINS, 2013).

Diante disso, é indubitável discutir que a literatura, portanto, pode contribuir para o desenvolvimento de capacidades interpretativas e argumentativas, desde que a mediação pedagógica estimule a participação ativa dos estudantes. Na literatura encontra-se varios conceitos para "matemática recreativa", ela é "aquela parte da matemática que inclui qualquer coisa que tem espírito de jogo" (BARTILOVÁ, 2016, p.2, tradução nossa).

Bartilová (2016) agrega-se mais um definição para o termo usando quatro aspectos: científico-popular, divertido, pedagógico e histórico.

Sob o aspecto científico-popular, a Matemática Recreativa é vista como uma área prazerosa, pois reúne elementos que despertam a curiosidade e o gosto pelo raciocínio, como enigmas, jogos, quebra-cabeças, curiosidades numéricas, paradoxos e desafios lógicos. Seus problemas são formulados de maneira simples, de modo que qualquer pessoa leiga possa se interessar por eles, sem exigir conhecimento prévio, ainda que suas soluções possam ser mais difíceis e desafiadoras. Dessa forma, a Matemática Recreativa atua como uma ponte entre o público em geral e a matemática formal, tornando compreensíveis, por meio de jogos, enigmas e desafios, ideias da matemática "séria" (BEZERRA, 2018).

Sob o aspecto do divertimento, a Matemática Recreativa tem como finalidade o prazer de pensar, sendo utilizada como forma de lazer e não como ensino formal. Ainda assim, ela continua exigindo raciocínio lógico, atenção e estratégia. O que muda é a motivação: o desafio é buscado pelo prazer que proporciona, e não por obrigação (BEZERRA, 2018).

Sob o aspecto pedagógico, a Matemática Recreativa pode ser utilizada no contexto escolar como um recurso de grande potencial pedagógico, uma vez que une o lúdico à construção dos conceitos matemáticos (BEZERRA, 2018).

Do ponto de vista histórico, a Matemática Recreativa teve contribuição significativa na trajetória da matemática, uma vez que esteve na origem de teorias e conceitos que não teriam surgido sem a sua influência (BÁRTLOVÁ, 2016 apud BEZERRA, 2018).

É nesse horizonte que se situa *O Homem que Calculava*. Malba Tahan, pseudônimo do professor e escritor brasileiro Júlio César de Mello e Souza (1895-1974), construiu uma narrativa de viagem em que o calculista persa Beremiz Samir e seu amigo Hank-Tade-Maiá percorrem o mundo árabe. Em cada capítulo, um problema ou curiosidade matemática nasce de uma situação concreta: a partilha de 35 camelos entre três irmãos, a divisão de oito pães e oito moedas, a idade da noiva, as 90 maçãs vendidas por três jovens, os 21 vasos (TAHAN, 2013, cap. 3, 4, 6, 8 e 17). A própria edição consultada reconhece a "dupla finalidade" educativa e cultural do livro (TAHAN, 2013, "Ao Leitor").

Essa forma de apresentar a Matemática corresponde ao que se denomina matemática recreativa: problemas, curiosidades e desafios propostos de maneira atraente, em forma de histórias, enigmas e jogos. A obra a tematiza em seu próprio enredo. No capítulo 17, Beremiz comenta um problema apresentado sob a forma de uma história e lembra que já viu o contrário, isto é, histórias disfarçadas de problemas de Lógica ou de Matemática (TAHAN, 2013, cap. 17). No capítulo 18, o narrador observa que Bháskara mostrou que até os problemas mais complicados podem ser apresentados de modo vivo e agradável (TAHAN, 2013, cap. 18).

Assim, a literatura infantojuvenil, tal como discutida por Martins (2013), e a matemática recreativa, tal como encenada por Tahan (2013), convergem ao valorizar a narrativa como espaço de imaginação, argumentação e desafio intelectual. Essa convergência confere à obra de Tahan um lugar singular entre as possibilidades de práticas interdisciplinares envolvendo Língua Portuguesa e Matemática, em diálogo com a integração de saberes defendida por Lameira et al. (2025).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de *O Homem que Calculava* mostra que os problemas matemáticos não funcionam como adendos do enredo: eles nascem de conflitos narrados e só se resolvem a partir da compreensão do que a narrativa apresenta. Na partilha dos 35 camelos, por exemplo, o problema só se formula quando o leitor apreende as condições deixadas pelo pai aos três irmãos, que deveriam receber a metade, a terça parte e a nona parte da herança (TAHAN, 2013, cap. 3). No episódio das 90 maçãs, o próprio enunciado é tido como absurdo, e é preciso ler com atenção as condições impostas pelo cádi, em especial a de que o preço fosse o mesmo para as três vendedoras, para identificar onde reside a solução (TAHAN, 2013, cap. 17). A interpretação textual, portanto, antecede e sustenta o cálculo.

No plano linguístico, a obra mobiliza um narrador em primeira pessoa, o bagdali Hank-Tade-Maiá, que relata as aventuras ao lado de Beremiz, e se vale de diálogos, descrições e de

um vocabulário árabe e persa esclarecido por notas, glossário e apêndice (TAHAN, 2013, “Ao Leitor”). Essa composição exige do leitor competências de leitura que vão além da decodificação: acompanhar a sequência dos fatos, reconhecer personagens e intenções e contextualizar expressões de outra cultura. A linguagem aparece, ainda, como objeto de cálculo: no capítulo 4, Beremiz contabiliza as palavras e as letras do elogio que recebe do vizir e responde com uma frase de extensão exatamente dobrada (TAHAN, 2013, cap. 4). O episódio das maçãs reforça essa relação ao explicitar a diferença entre um problema apresentado sob forma de história e uma história disfarçada de problema (TAHAN, 2013, cap. 17).

Quanto ao raciocínio lógico e à resolução de problemas, as soluções de Beremiz são sempre justificadas diante de interlocutores. Na herança dos camelos, o calculista acrescenta um animal ao lote, demonstra que cada irmão recebe mais do que lhe cabia e verifica, ao final, que a soma das partes (18, 12 e 4) deixa dois camelos de sobra (TAHAN, 2013, cap. 3). Na divisão das moedas, demonstra, por meio de pedaços de pão, que a repartição de sete moedas para um e uma para o outro é matematicamente correta, mas, ao dividi-las em partes iguais, afirma que ela não seria perfeita aos olhos de Deus (TAHAN, 2013, cap. 4), o que mostra que o cálculo convive com o juízo ético. No problema do cádi, a solução vem da divisão da venda em duas etapas e é confirmada pela conferência dos totais, que resultam em dez dinares para cada jovem (TAHAN, 2013, cap. 17). Em todos os casos, resolver implica formular uma estratégia, argumentar e validar o resultado, o que aproxima o texto das dimensões cognitivas que Martins (2013, p. 9) atribui ao conto, como compreender conflitos e argumentar sobre ideias e soluções.

A criatividade, a imaginação e o pensamento crítico também se destacam. A ambientação no mundo árabe, a viagem e os desafios lançados por personagens como o cádi e o poeta Iezid criam um contexto imaginário em que a Matemática aparece como forma de enfrentar situações concretas. No capítulo 14, diante de um vizir que cobra aplicações práticas do cálculo, Beremiz defende o valor da teoria e da fantasia na ciência e destaca o papel da Matemática no desenvolvimento do raciocínio, e o califa dá razão ao calculista (TAHAN, 2013, cap. 14). Tais características dialogam com Martins (2013, p. 8), para quem estratégias de leitura com debate e completamento de histórias promovem criatividade e competências na língua portuguesa, ressalvado que a autora trata de crianças de até 12 anos e a obra de Tahan tem leitores de diversas idades.

Esses achados convergem com a perspectiva interdisciplinar discutida por Lameira et al. (2025), pois a obra integra saberes de forma contextualizada, tornando a aprendizagem mais significativa (LAMEIRA et al., 2025, p. 2871), e articula a Matemática com a literatura, campo

que se soma às artes e às humanidades entre os saberes que a interdisciplinaridade busca conectar (LAMEIRA et al., 2025, p. 2866). É preciso reconhecer, contudo, os limites da análise. Por tratar-se de pesquisa bibliográfica e interpretativa, os resultados indicam o potencial da obra, e não efeitos comprovados sobre estudantes. Esse potencial depende da mediação docente e, como lembram Lameira et al. (2025, p. 2867), da formação continuada dos professores para práticas interdisciplinares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou compreender como a narrativa literária e os problemas matemáticos de *O Homem que Calculava*, de Malba Tahan, articulam competências linguísticas, interpretação textual, raciocínio lógico e resolução de problemas. A análise mostrou que essa articulação é constitutiva da obra: os problemas surgem de conflitos narrados, exigem leitura atenta das condições apresentadas e são resolvidos por meio de argumentação e verificação diante de interlocutores.

Os resultados indicam que o livro oferece condições para o desenvolvimento de competências leitoras e lógico-matemáticas, ao exigir do leitor a compreensão do enredo e do vocabulário e a elaboração de estratégias de resolução. Indicam também que a obra estimula a criatividade, a imaginação e o pensamento crítico, seja pela ambientação que dá sentido aos desafios, seja pelo debate sobre o valor da teoria e sobre a relação entre cálculo e justiça. Nessa direção, a leitura dialoga com a integração de saberes defendida pela perspectiva interdisciplinar e com o potencial formativo da literatura infantojuvenil.

Como contribuição, o estudo evidencia que a literatura pode ser um ponto de encontro entre Língua Portuguesa e Matemática, favorecendo práticas pedagógicas comprometidas com uma concepção holística, integrada e emancipadora da aprendizagem. Reconhece-se, no entanto, que a pesquisa é bibliográfica e interpretativa, de modo que seus resultados apontam o potencial da obra, e não efeitos comprovados sobre estudantes, e que esse potencial depende da mediação docente e da formação dos professores.

Como desdobramentos, sugere-se a realização de estudos empíricos que acompanhem a utilização da obra em sala de aula, com propostas de sequências didáticas conjuntas entre professores de Língua Portuguesa e de Matemática, de modo a verificar de que maneira essas competências se desenvolvem na prática escolar.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Maria da Conceição Alves.Sobre a matemática recreativa algumas contribuições iniciais. **Revista história da matemática para professores**, v. 4, n. 1, p. 29–36, 2018.

DEMO, Pedro. **Educação & conhecimento – relação necessária, insuficiente e controversa.** Petrópolis: Vozes, 2001.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade:** história, teoria e pesquisa.4 ed. Campinas: Papirus, 1999.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Interdisciplinaridade:** atitude e método. São Paulo: Instituto Paulo Freire. Disponível: . Acesso em: <www.paulofreire.org> 13 out. 2026.

LAMEIRA, Arlene Figueiredo; FERREIRA, Sirley Maria da Costa; ARAUJO, Tiago do Amor Divino; GONÇALVES, Joanã Joaquim da Silva; TAVARES, Fablicia Érica Laborda. **A interdisciplinaridade no currículo escolar:** desafios e possibilidades. *Lumen et Virtus*, São José dos Pinhais, v. XVI, n. XLVI, p. 2861–2875, 2025. DOI: https://doi.org/10.56238/levv16n46-089.

MARTINS, Maria José D. **Educação para os valores, desenvolvimento sociomoral e literatura infanto-juvenil.** Aprender, jun. 2013, p. 5–10.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade:** orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações e teses. 2. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

TAHAN, Malba. **O homem que calculava.** 83. ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

TAVARES, Fablicia Érica Laborda; PINTO, Hérica Cristina da Silva; SILVA, Priscila Mariano da; SILVA, Aline Ariane Feitosa da; LOPES, Maria Domingas Delgado; SOUZA, Átila de. **Interdisciplinaridade como caminho para uma educação emancipadora na EJA: desafios e potencialidades.** Lumen et Virtus, São José dos Pinhais, v. XVI, n. L, p. 7971–7985, 2025. DOI: 10.56238/levv16n50-004.